



PUUTAVARAN KULJETUS YLEISILLÄ TEILLÄ

**TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
METSÄALAN KULJETUKSENANTAJAT**

TVH 741904

HELSINKI 1979

08
TIE-



79 808

ALKUSANAT

Jäljempänä annetut ohjeet on tarkoitettu puutavaran kuljetuksesta ja yleisten teiden pidosta huolehtivien noudatettavaksi. Ohjeet on laadittu työryhmän toimesta, johon on kuulunut TVH:n ja Metsäalan Kuljetuksenantajien edustajia sekä pysyvänä asiantuntijana Keskusmetsälautakunta Tapion edustaja. Ohjeita laadittaessa on oltu yhteydessä myös sisäasiainministeriöön ja Suomen Kuorma-autoliittoon.

Tie- ja vesirakennushallitus on hyväksynyt ohjeet 2.10.1979

Ohjeet ovat myös hyväksyneet metsähallitus, Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto ja Valtion Polttoainekeskus.

Ohjeiden liitteenä on puutavaran kuljetusta ja varastointia sekä tienpitoa koskevia perustietoja, joiden tarkoituksena on osaltaan olla apuna ohjeita käytettäessä.

Sisällysluettelo

	Sivu
0. YLEISTÄ	1
1. PUUTAVARAN VARASTOINTI	1
1.0 Yleistä	
1.1 Varastoiminen yksityisen tien varteen	
1.2 Varastoiminen kuormausalueelle	
1.3 Varastoiminen tienpitoaineen ottopaikalle	
1.4 Varastoiminen maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän yhteyteen	
1.5 Varastoiminen levähdys- tai pysäköimis- alueen yhteyteen	
1.6 Varastoiminen tien viereen	
2. PUUTAVARAN KUORMAUS	4
2.1 Yleiset turvallisuusnäkökohdat	
2.2 Liikenteen varoittaminen	
2.3 Järjestyksen noudattaminen	
3. PUUTAVARAN KULJETUKSEN SUORITTAMINEN	6
3.1 Kuljetusajankohdan ja reitin valinta	
3.2 Liikenteen varoittaminen	
4. YHTEISTYÖ PUUTAVARAKULJETUSTEN EDISTÄMISEKSI	8
4.1 Yhteistyö kuljetusten suunnittelussa	
4.2 Yhteistyö kuljetusten huomioon ottamiseksi tienpidossa	
5. PUUTAVARAKULJETUSTEN SEURANTA JA VALVONTA	9

LIITE: Puutavaran kuljetusta ja varastoimista sekä
tienpitoa koskevia perustietoja

Puutavaran kuljetus yleisillä teillä

0. Yleistä

Puutavaran kuljetuksella tarkoitetaan näissä ohjeissa autolla tai traktorilla tietä pitkin suoritettavaa raakapuun kuljetusta varastointi- tai käyttöpaikalle. Kuljetukseen liittyy tien varrella tapahtuva puutavaran varastointi ja kuormaus.

Yleisen tieverkon eräänä tehtävänä on palvelua metsäteollisuuden kuljetustarpeita. Puutavaran kuljetuksien hoitaminen yleisen edun mukaisesti edellyttää liikennetaloudellisten, liikenneteknillisten ja tienpidollisten näkökohtien huomioon ottamista. Kuljetukset tulee

hoitaa tehokkaasti ja siten, että liikenne sujuisi turvallisesti, että muulle liikenteelle ja ympäristölle sekä tienpidolle aiheutuvat haitat olisivat mahdollisimman pieniä ja ettei tietä tarpeettomasti vaurioitettaisi.

Edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi on puutavaran kuljetuksesta sekä tienpidosta huolehtivien harjoitettava keskinäistä yhteistyötä ja noudatettava jäljempänä annettuja puutavaran varastointia, kuormausta ja kuljetuksen suorittamista sekä kuljetuksen suunnittelua koskevia ohjeita.

1. Puutavaran varastointi

1.0 YLEISTÄ

Puutavaran pinot ja kasat tulee sijoittaa taroituksenmukaisiin paikkoihin ottaen huomioon erityisesti kuormaus- ja kuljetusmahdollisuudet, tienpitotoiminnan edellytykset sekä turvallisuus- ja ympäristösuojelukohdat.

Yksityisen kuormausalueen, yleiseen tiehen kuuluvan yleisen kuormausalueen sekä muiden tiehen kuuluvien alueiden käytössä puutavaran varastointi- ja kuormausalueina on otettava huomioon jäljempänä annetut ohjeet.

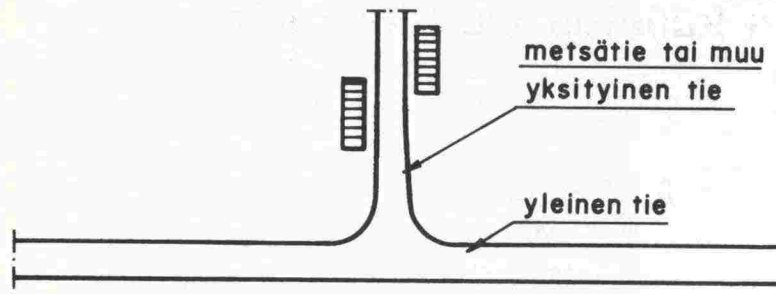
Varaston paikka tulee yleensä valita siten, että puutavaran kuormaus voidaan suorittaa varastointipaikalla tiealueen ulkopuolella. Varastointipaikasta tulee olla olemassa tai järjestettävissä kantavuutensa ja väljyytensä puolesta riittävän hyvä ajoyhteys yleiselle tielle.

Varastomuodostelmat voidaan sijoittaa kuvan 1 mukaisesti metsätien tai muun yksityisen tien varteen, yksityiselle tai yleisen tien liitännäisalueella sijaitsevalle kuormauspaikalle, eräissä tapauksissa myös pysäköimis- tai levähdysalueen taikka tienpitoaineen ottopaikan yhteyteen, yleisen tien läheisyyteen maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän yhteyteen, poikkeustapauksessa myös välittömästi yleisen tien viereen ja jäljempänä mainituilla edellytyksillä jopa tien vierialueelle.

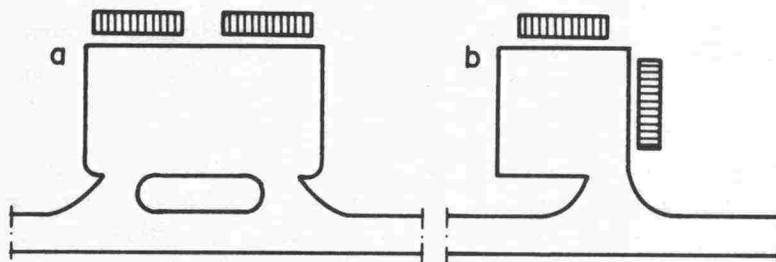
Yleisen tien läheisyyteen varastoitava puutavara on aina pyrittävä sijoittamaan paikkoihin, joissa se ei rajoita näkyvyyttä. Sitä ei saa sijoittaa liittymän tai rautatien tasoristeyksen näkemäalueelle eikä yleisen tien kaarrekohdassa olevalle näkemäalueelle. Näkemäalueet on määritelty tarkemmin näiden ohjeiden liitteen kohdassa 2.2. Tietoja näkemäalueiden rajoista saa TVL:n piiristä tai tiemestaripiiristä.

Puutavaran varastointi yleisten teiden varsille

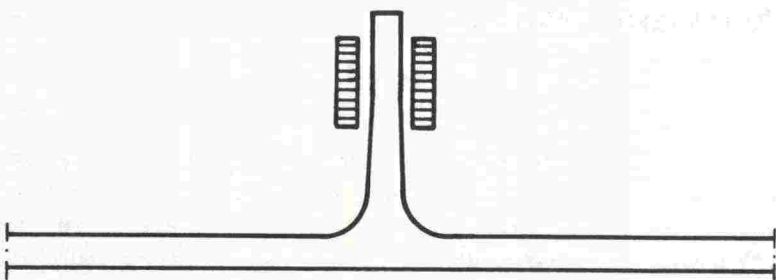
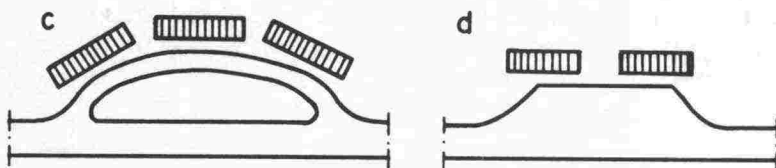
Varaston liittyminen yleiseen tiehen



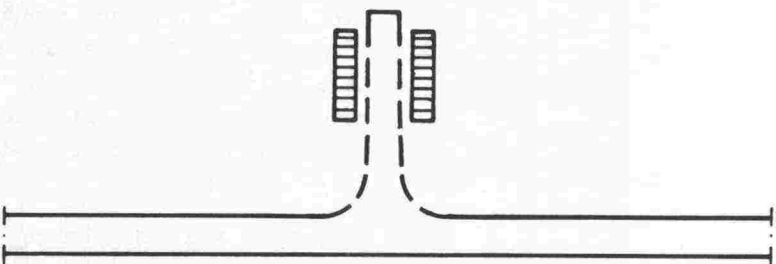
Kuormauspaikka yleiseen tiehen liittyvällä yksityisellä tiellä



Kuormauspaikka yleiseen tiehen kuuluvan tai siihen liittyvän kuormaus- tai muun alueen yhteydessä



Ajoittain käytössä olevan kuormauspaikan liittymä (maatalousliittymä)



Tilapäisen tai väliaikaisen kuormauspaikan liittymä



Vähäliikenteisellä yleisellä tiellä tilapäisesti tapahtuva kuormaus

Kuva 1.

1.1 VARASTOIMINEN YKSITYISEN TIEN VARTEN

Sijoitettaessa puutavaravarasto yksityisen tien varteen on syytä jo varastoinnin yhteydessä tarkistaa, onko kyseisen tien liittymä yleiseen tiehen riittävän väljä ja kantava puutavaraa varastointipaikalta pois kuljetettavia ajoneuvoja silmällä pitäen. Liian ahtaiden ja kantavuudeltaan liian heikkojen liittymien parantaminen on syytä suorittaa ennen kuljetuksen aloittamista. Parantamistyö on suoritettava TVL:n piirin antamien ohjeiden mukaan ja yksityisen tien pitäjän luvalla.

Uuden yksityisen tien liittymän rakentaminen yleiseen tiehen edellyttää liittymäluvan hankkimista TVL:lta. Liittymäluvan myöntämisestä päätettäessä tärkeimpänä kiinnitetään huomiota liikenneturvallisuuteen liittymän kohdalla. Liittymälupaa ei myönnetä paikkoihin, joissa näkemät yleisen tien suunnassa esim. mäenharjanteen tai mutkan vuoksi ovat riittämättömät (vrt. liitteen kohta 2.2). Liittymälupaa ei myöskään myönnetä lähelle ennestään olevaa liittymää rakennettavalle uudelle liittymälle.

1.2 VARASTOIMINEN KUORMAUSALUEELLE

Puutavaraa yleisen tien varteen varastoitaessa on suositeltavinta käyttää erityisesti tätä tarkoitusta varten rakennettuja kuormausalueita.

Kuormausalueen rakentaminen yleisen tien pitäjän toimesta tulee kysymykseen käytettävissä olevien resurssien puitteissa ja vain sellaisissa tapauksissa, joissa ko. aluetta tarvitaan samalla paikalla jatkuvasti tai usean vuoden ajan. Aloite ko. alueen rakentamiseksi perusteluineen tehdään TVL:n piirikonttorille.

Muiden kuin TVL:n toimesta rakennettavien kuormausalueiden liittämiseen yleiseen tiehen tulee saada TVL:n liittymälupa. Kuormausalueelle voi olla kuvan 1 mukaisesti paikallisista olosuhteista riippuen joko yksi tai kaksi liittymää. Pieni kuormausalue voidaan rakentaa tien pinnan levennyksenä ilman välikaistaa TVL:n luvalla. Yleisestä tiestä oikaisun yhteydessä sivuun jääneet tieosat voivat niin ikään palvelella kuormausalueina.

Kuormausalueiden kunnossapito kuuluu alueiden käyttäjille.

1.3 VARASTOIMINEN TIENPITOAINEEEN OTTAMISPAIKALLE

Yleiseen tiehen liitännäisalueena kuuluvalla tienpitoaineen ottamispaikalla puutavaran varastoinnista ja kuormauksesta voidaan suorittaa vain TVH:n luvalla ja siten, ettei siitä aiheudu kohtuutonta haittaa ko. alueen muulle käytölle. Käytöstä poistettu tienpitoaineen ottopaikka voidaan tarvittaessa kunnostaa puutavaran varastointipaikaksi. Esitykset tienpitoaineen ottamispaikan käyttämisestä puutavaran varastointiin tehdään tie- ja vesirakennuspiirille, joka lähettää esityksen lausunnollaan varustettuna TVH:n ratkaistavaksi.

1.4 VARASTOIMINEN MAATALOUSLIITTYMÄN TAI TILAPÄISEN LIITTYMÄN YHTEYTEEN

Maatalousliittymällä tarkoitetaan tielain 52 §:n mukaista ainoastaan maa- ja metsätalousajoon tarkoitettua liittymää. Sijoitettaessa puutavaravarastoja maatalousliittymän yhteyteen on huomattava, että maatalousliittymiä ei yleensä ole mitoitettu suurien ajoneuvojen varten, joten useissa tapauksissa saattaa tulla kysymykseen liittymän parantaminen sekä väljentämällä että rakennetta ja kantavuutta parantamalla.

Puutavaran kuljetusta varten tarvittava uusi pysyvä maatalousliittymä on rakennettava TVL:n ohjeiden mukaisesti. Ohjeet on saatavissa tie- ja vesirakennuspiiristä. Maatalousliittymän paikka tulee valita ottaen huomioon liikenneturvallisuuden vaatimukset tielain 52 §:n mukaisesti.

Tilapäisellä liittymällä tarkoitetaan rajoitetun ajan käytössä olevaa liittymää, jota käytetään puutavaran kuljetukseen, kun on kysymyksessä esim. muutaman kuukauden tarve. Käytön jälkeen liittymä puretaan tarpeettomana.

Tilapäisen liittymän rakentaminen ja paikan valinta on suoritettava TVL:n piiriltä saatavien ohjeiden mukaisesti.

Myös puutavarakuljetuksia varten rakennettavien talviteiden liittymät ovat tilapäisiä liittymiä.

1.5 VARASTOIMINEN LEVÄHDYS- TAI PYSÄKÖIMIS-ALUEEN YHTEYTEEN

Pysäköimis- ja levähdysalueiden käyttö kuormausalueina tulee kysymykseen paikallisen tie-mestarin luvalla sellaisissa tapauksissa, joissa puutavaraa ei voida varastoida kuormausalueelle tai olemassa olevan yksityistien tai maatalousliittymän varteen ja joissa puutavaran varastoiminen ja kuormaustoiminta ei muuta ko. alueen luonnetta. Varsinkaan luonnonkauniilla paikoilla olevia tai istutuksilla varustettuja levähdysalueita ei kesäaikana saa käyttää puutavaran varastoimiseen. Puutavaran varastoinnin ja kuormauksen yhteydessä ei saa turmella alueella olevia istutuksia ja muuta kasvillisuutta eikä estää alueen käyttöä sen varsinaiseen tarkoitukseen tien käyttäjien pysäköimis- tai levähdyspaikkana. Pysäköimisalueella puutavara on varastoitava pysäköimistä varten varatun alueen ulkopuolelle. Levähdysaluetta voidaan käyttää puiden kuormauspaikkana yleensä vain suhteelli-

sen suuren alueen ollessa kysymyksessä, esim. kun levähdysalueena on käytetty yleisestä tiestä oikaisun vuoksi syrjään jäänyttä tieosaa. Käytön jälkeen alue on siistittävä entiseen kuntoonsa.

1.6 VARASTOIMINEN TIEN VIEREEN

Puutavaran varastoiminen tien viereen ja ohjeiden liitteen kohdassa 2.2 mainitulle vierialueelle tieltä suoritettavaa kuormausta varten on sallittua lähinnä vähäliikenteisillä teillä, ei kuitenkaan valta- eikä kantateillä. Varasto tulee tehdä siten, että varastoitavat puut ovat kohtisuorassa tien suuntaan nähden. Varasto sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan maitolaituri- tms. tien levikkeiden viereen, joille kuormattava ajoneuvo voidaan pysäköidä kuormauksen ajaksi. Ellei tällaisia levikkeitä ole, varastointipaikka on valittava siten, että näkemäolosuhteet tiellä varaston kohdalla ovat hyvät ja kyseisellä tienkohdalla ajoneuvon pysäköiminen on sallittua.

2. Puutavaran kuormaus

2.1 YLEISET TURVALLISUUSNÄKÖKOHDAT

Puutavaran kuormauksen yhteydessä tulee kuormauksen tehokkaan suorittamisen lisäksi ottaa huomioon erityisesti liikenneturvallisuus- ja ympäristönsuojelunäkökohdat.

Kuormaus yleisen tien ajoradalla seisovaan ajoneuvon tulee kysymykseen vain sellaisissa tienkohdissa, joissa kuormattava ajoneuvo voidaan turvallisesti ohittaa. Kuormausta ei siten saa suorittaa mm. sellaisissa tienkohdissa, joissa ajoneuvon pysäyttäminen on kielletty (vrt. liite, kohta 1.4). Jos puutavara on varastoitu sellaiseen kohtaan yleisen tien varrelle, ettei sen kuormaus yleisellä tiellä olevaan ajoneuvon ole mahdollista aiheuttamatta huomattavaa vaaraa liikenneturvallisuudelle, on puutavara siirrettävä parempaan paikkaan kuormattavaksi.

2.2 LIIKENTEEN VAROITTAMINEN

Kuormausta yleiseltä tieltä suoritettaessa on kiinnitettävä huomiota muun liikenteen varoitamiseen. Yleensä käytetään kuvan 2 mukaista

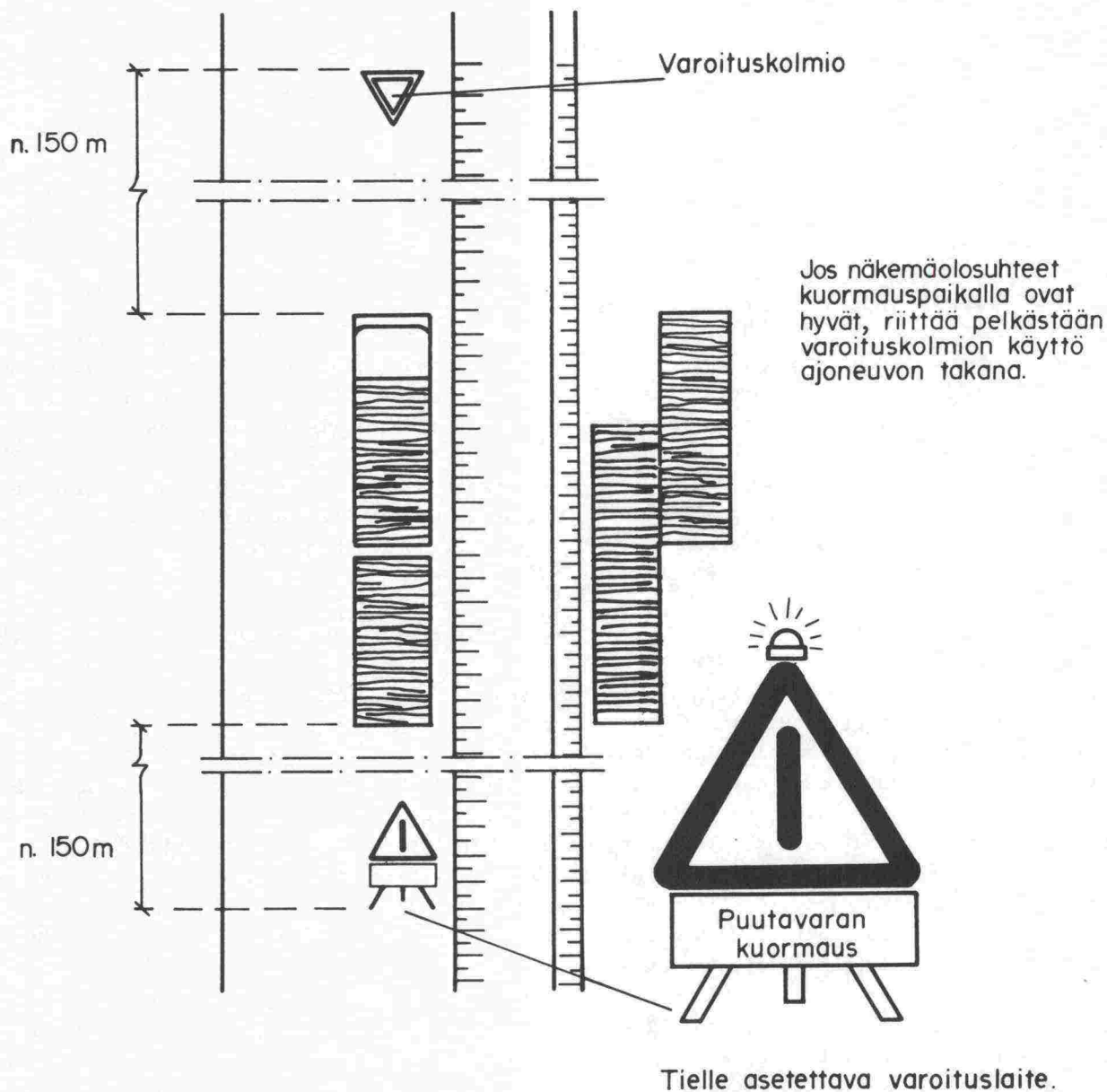
järjestelyä. Kuvassa esitettyä tielle asetettavaa varoituslaitetta saadaan käyttää lyhytaikaisissa töissä, joissa normaalin varoitushälytyksen pystyttäminen itse työsuoritukseen näiden vaatii kohtuuttoman pitkän ajan. Jos kuormauspaikalla näkemäolosuhteet ovat hyvät, riittää ajoneuvon taakse sijoitettava varoituskolmio liikenteen varoittamiseksi.

2.3 JÄRJESTYKSEN NOUDATTAMINEN

Käytettäessä tiehen kuuluvia tai liittyviä alueita puutavaran kuormaukseen on puutavaran poistamisen jälkeen em. alueilta varastoinnin ja kuormauksen aiheuttamat jäljet viipymättä korjattava. Ellei kuormauksen suorittaja huolehdi alueen siistimisestä, tienpitäjä voi kunnostaa alueen varaston pitäjän kustannuksella.

Irrotettava kuormausnosturi tai perävaunu voidaan lyhyeksi ajaksi jättää pysäköimis- ja levähdysalueelle kuljetuksen suorittajan vastuulla, jos ko. alueelle jää tällöin riittävästi tilaa alueen alkuperäistä käyttöä varten.

Liikenteen varoittaminen puutavarakuljetuksissa



Varoituslaitteiden käyttö kuormattaessa ajoradalla seisovaan ajoneuvoon

3. Puutavaran kuljetuksen suorittaminen

3.1 KULJETUSAJANKOHDAN JA REITIN VALINTA

Puutavaran kuljetuksen suorittamisessa tulee ottaa huomioon tie- ja liikenneolosuhteet siten, että pyritään käyttämään kuljetusreitteinä mahdollisimman hyviä teitä ja toisaalta saamaan muulle liikenteelle aiheutuva vaara ja haitat mahdollisimman vähäisiksi.

Teiden kunto tulee ottaa huomioon varsinkin kelirikkokausina. Huonokuntoisten sorateiden käyttämistä puutavarakuljetuksiin tulee mahdollisuuksien mukaan välttää kelirikkokauden aikana, vaikka tielle ei olisikaan asetettu liikennerajoitusta. Raskaiden kuljetusten suorittamisen rajoittamisella kelirikkouhan alaisilla teillä saatetaan välttyä kokonaan liikennerajoitusten asettamiselta.

Painorajoitettujen siltojen ja lauttojen aiheuttamat rajoitukset on syytä selvittää ennen kuljetuksen suorittamista. Rajoitusten noudattaminen varmistaa sen, ettei sillan vaurioitumisen vuoksi tarvitse asettaa vielä alhaisempia painorajoitusarvoja. Koska puutavarakuorman paino arvioidaan kuorman tilavuuden perusteella, saattaa kuorma siten todellisuudessa painaa enemmän kuin normaalisti on sallittua. Tämä on erityisesti otettava huomioon silloin, kun kuljetusreitillä on lauttaosuuksia. Lautan ylikuormittumisen aiheuttamien vaarojen välttämiseksi tulee valita mahdollisuuksien mukaan sellaisia kuljetusreittejä, joiden varrella ei ole kantavuudeltaan pieniä lauttoja. Painorajoitettujen siltojen ja lauttojen paikat osoittavia karttoja on ostettavissa TVH:n lomakevarastosta.

3.2 LIIKENTEEN VAROITTAMINEN

Kuormauksen yhteydessä tarvittavaa muun liikenteen varoittamista on käsitelty edellä kohdassa 2.2.

Myöskin puutavaraa kuljettavien ajoneuvojen siirtyessä yleiselle tielle yksityistie liittymän, maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän kautta taikka yleiseen tiehen kuuluvan tai liittyvän alueen liittymän kautta on muun liikenteen varoittamiseen kiinnitettävä huomiota.

Tällöin on puutavaran kuljetuksesta yleensä varoitettava liikennemerkein, mikäli liittymän kohdalla näkemäolosuhteet ovat sellaiset, että liittymä yleistä tietä ajettaessa näkyy

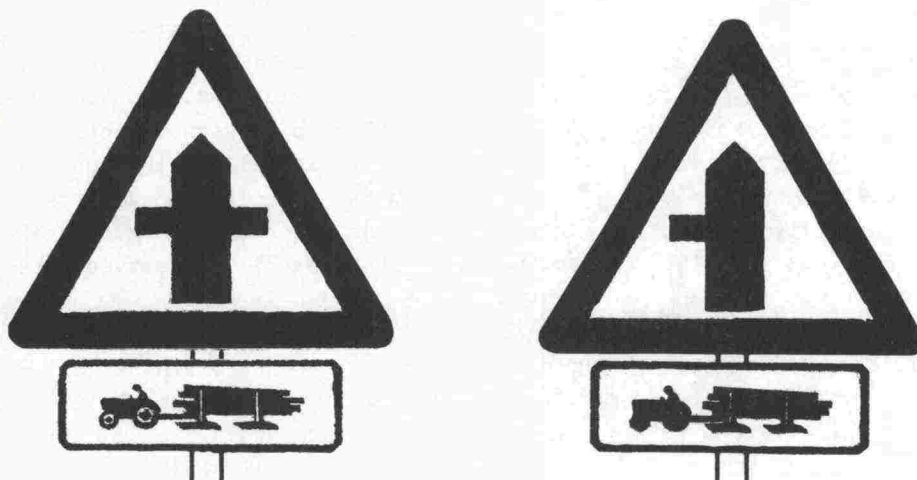
- korkeintaan 250 m etäisyydeltä kaikilla valta- ja kantateillä sekä niillä muilla maanteillä, joilla nopeusrajoitus on 100 km/h sekä
- korkeintaan 150 m etäisyydeltä muilla teillä.

Liikennemerkinä käytetään merkkiä "Sivutien risteys" (I A ca tai I A cc) varustettuna lisäkilvellä "Tukkitien risteys" (V O) kuvan 3 a mukaisesti. Merkki asetetaan näkemäolosuhteista riippuen joko toiselle tai molemmille puolille liittymää 150 - 250 m etäisyydelle siitä. Liittyvälle tielle on asetettava liikennemerkki "Etuajo-oikeutettu risteys" (II As) ellei sitä siellä ennestään ole. Merkit on poistettava heti kuljetuksen päättymisen jälkeen tai pitkäaikaisen keskeytyksen ajaksi. Jos kysymyksessä on esim. vain kerran tapahtuva kuljetus, voidaan liikenneturvallisuudesta huolehtia esim. käsiohjauksella kuvan 3 b mukaisesti. Käsiohjausta tulee käyttää myös silloin, kun puutavara-auto joutuu vaarallisessa tienkohdassa peruuttamaan liittymään tai muutoin liikkumaan yleisen tien ajoradalla normaalista liikenteestä poiketen esim. käyttäen kääntyesään vastakkaisen liikenteen kaistaa.

Liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden asettamiseen on hankittava tienpitäjän tai poliisin lupa.

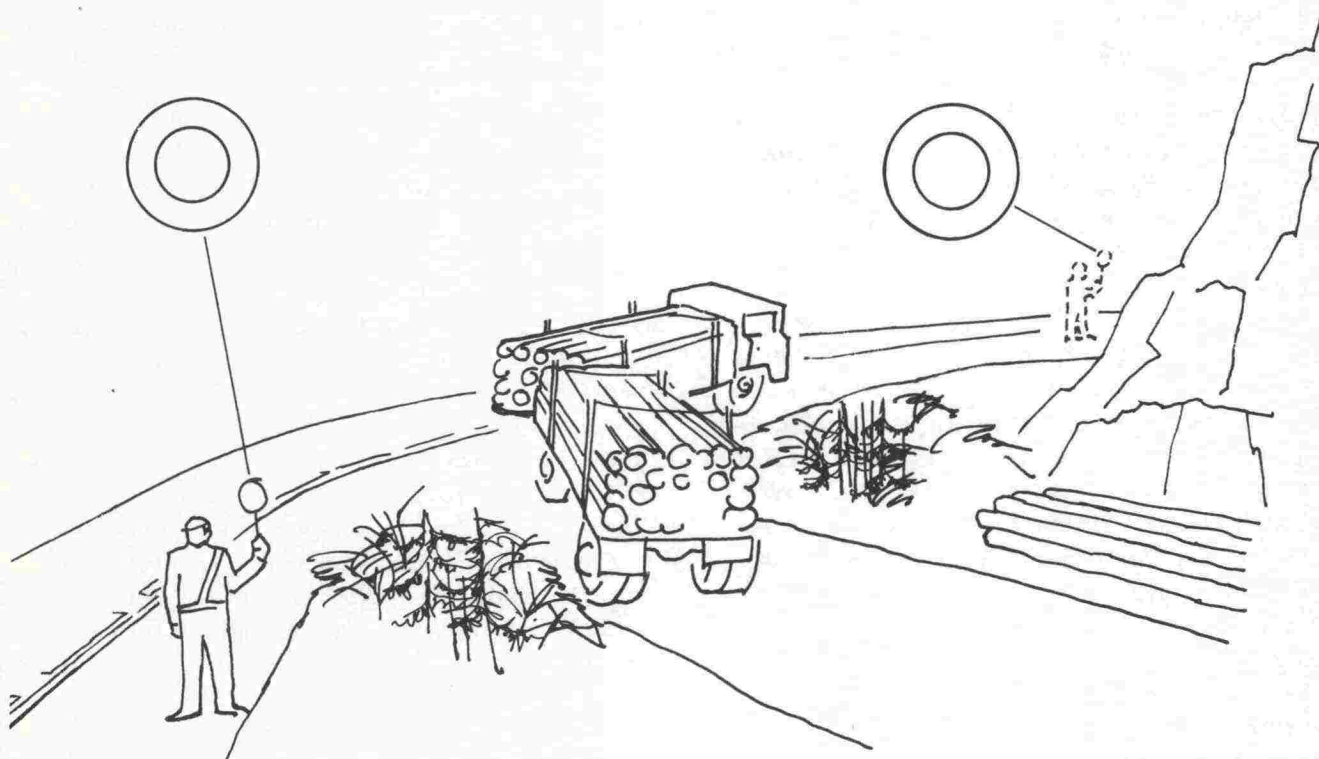
Liikenteen varoittaminen puutavarakuljetuksissa

Päätiellä käytettävät liikennemerkkit



Liikennemerkki "Sivutien risteys" (IA c a ja IA c c) varustettuna lisäkilvellä "Tukkitien risteys" (VO)

Kuva 3a.



Liikenteen ohjaaminen käsiopastusta käyttäen

Kuva 3b.

4. Yhteistyö puutavarakuljetusten edistämiseksi

4.1 YHTEISTYÖ KULJETUSTEN SUUNNITTELUSSA

Puutavarakuljetusten tarkoituksenmukainen suunnittelu edellyttää yhteistyötä kuljetuksesta vastaavien ja viranomaisten välillä. Pysyvän yhteistyön järjestämiseksi perustetaan jokaiseen tie- ja vesirakennuspiiriin yhteistyöryhmä, jossa on TVL:n, kuljetusten antajien ja kuljetusten suorittajien sekä tarvittaessa poliisin edustaja. Tämä yhteistyöryhmä käsittelee puutavaran kuljetukseen liittyviä asioita sekä pitkällä että lyhyellä tähtäyksellä.

Pitkällä tähtäyksellä tehdään ehdotuksia mm. uusien teiden rakentamisen ja vanhojen teiden parantamisen suunnittelussa huomioon otettavista puutavaran kuljetukseen liittyvistä toimenpiteistä. Näitä ovat esim. mahdollisten varastointi- ja kuormausalueiden sijoittaminen teiden varsille ja liittymien mitoitus puutavaran kuljetusta palvelevan kaluston tarpeita vastaavaksi sekä teiden kunnostus tulevana vuosina suoritettavaa puutavaran kuljetusta silmällä pitäen.

Lyhyellä tähtäyksellä tehdään ehdotuksia mm. kelirikon takia tarpeellisista toimenpiteistä, pienehköistä parannustoimenpiteistä, liikenteenohjausjärjestelyistä ja kuljetusreiteistä.

Työryhmään kuuluva poliisijäsen antaa osaltaan tietoja kuljetusten suunnittelussa huomioon otettavista näkökohdista ja saa tietoja kuljetusreiteistä ja kuljetusten suorittamiseen liittyvistä näkökohdista liikenteen valvonnan suunnittelua varten.

Työryhmän puitteissa tapahtuvan yhteistyön lisäksi tarvitaan eri yhteyksissä yhteydenpito kuljetusten antajien ja tie- ja poliisiviranomaisten kesken. Pienten kuljetusten ollessa kysymyksessä yhteistyö on joustavinta hoitaa tiemestarin ja kuljetusten antajien työnjohtajien kesken. Tällöin voi olla kysymyksessä levähdys- tai pysäköimisalueen tilapäinen käyttö puutavaran kuormausalueena, tietojen antaminen tiestön kunnosta, liikenteen ohjauksesta yksittäistapauksissa jne. Pysyvässä yhteistyöryhmässä olevien edustajien tulee huolehtia riittävästä tiedottamisesta tiemestaripiireille ja kuljetusalan organisaatioille.

4.2 YHTEISTYÖ KULJETUSTEN HUOMIOON OTTAMISEKSI TIENPIDOSSA

Yleisten teiden tekemistä ja kunnossapitoa koskevassa valtioneuvoston päätöksessä 356/1962 tienpitäjää kehoitetaan tieverkkoa kehitettäessä kiinnittämään huomiota mm. metsätalouden odotettavissa oleviin liikennetarpeisiin. Tämä edellyttää tienpitäjältä yhteydenpitoa metsäalan kuljetusten antajiin ja suorittajiin. Yhteistoiminta on usein tarkoituksenmukaista hoitaa edellä kohdassa 4.1 mainituksessa yhteistyöryhmässä.

Tien suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon puutavaran varastointi- ja kuormausalueiden tarve. Varastointi- ja kuormausalueita suunniteltaessa on otettava yhteys paikallisiin kuljetuksen tarvitsijoihin. Pysyviä alueita rakennetaan vain sellaisiin paikkoihin, joissa niitä tarvitaan jatkuvasti tai toistuvasti lyhyin väliajoin.

Tie- ja vesirakennuspiirin tulee tarvittaessa osoittaa puutavaran kuljetuksen suorittamista varten sopivat liittymien paikat. Liittymiä rakennettaessa ja liittymälupia myönnettäessä piirikonttorien tulee kiinnittää luvan hakijan huomiota siihen, että liittymien muoto tulee puutavaran kuljetusten kannalta tarkoituksenmukaiseksi.

Puutavarakuljetukset otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon myös kunnossapidossa. Puutavaran kuljetuksen kannalta tärkeitä kunnossapitotoimenpiteitä ovat mm. teiden kantavuuden parantaminen, heikkojen siltojen vahvistaminen tai muuttaminen rummuiksi, mäkien hiekoittaminen jne.

Tie- ja vesirakennuspiirien laatimat kelirikotiedotteet saatetaan läänien puutavarankuljetuksen yhteistyöryhmien tietoon. Tie- ja vesirakennuspiirien tulee myös tarvittaessa avustaa puutavaran kuljetuksen suunnittelussa antamalla mm. vaihtoehtoisia kuljetusreittejä koskevia tietoja.

Paikallinen tiemestari antaa tarvittaessa tietoja tiestön kunnosta ja mahdollisuuksien mukaan konsultoivaa apua mm. liikenteen ohjauskysymyksissä sekä liittymien käyttöä koskevis- sa asioissa.

5. Puutavarakuljetusten seuranta ja valvonta

Puutavarakuljetuksia seurataan kuten muitakin kuljetuksia suorittamalla ajoittain tienvarsilla kuorman mittausta tai punnitusta ja haastatteleamalla kuljetuksen suorittajia. Tämän ns. seurantatutkimuksen tavoitteena on lähinnä tieverkon kehittämiseen tarvittavien perustietojen hankkiminen. Seurantatutkimuksesta ilmoitetaan liikennemerkillä.

Puutavarakuljetuksien tarkastukset ovat poliisin ja tieviranomaisen suorittamia tarkastuksia. Tieviranomaisen tarkastusoikeus perustuu moottoriajoneuvoasetuksen 8 §:ään, jonka 2 mo-

mentin mukaan "tie- ja vesirakennushallinnon palveluksessa olevalla insinöörillä ja tiemestarilla on valta valvoa ajoneuvojen päämitoista, akseli- ja kokonaispainoista sekä kuormituksesta tässä asetuksessa annettuja säännöksiä". Tieviranomaisen suorittamilla tarkastuksilla pyritään lähinnä estämään sallittuja suurempien kuormien aiheuttamia vaurioita tierakenteille ja silloille sekä vähentämään lauttojen ylikuormittumisesta aiheutuvaa onnettomuusriskiä. Jos tarkastuksessa todetaan puutteellisuuksia, voidaan kuljetus pysäyttää, kunnes puutteellisuudet on poistettu.

**Puutavaran kuljetusta ja varastoinnista sekä
tienpitoa koskevia perustietoja**

1. Puutavaran kuljetusta ja varastoimista koskevia perustietoja

1.1 KULJETUKSEN TARVITSIJAT JA SUORITTAJAT

Puutavaran kuljetuksen suorittajina ovat pääasiassa yksityiset pienyrittäjät. Kuljetuksenantajien omilla autoilla suoritetaan puutavarankuljetuksista vain vajaat kaksi prosenttia. Puutavaran kuljetuksien järjestelyistä kuljetustenantajien puolesta huolehtivat metsäteollisuusyritykset ja metsähallituksen organisaatio. Kussakin läänissä toimii kuljetuksenantajien yhteistyöelin. Valtakunnallisena yhteistyöorganisaationa toimii kuljetuksenantajien puolella Metsäalan Kuljetuksenantajat¹⁾ ja metsäalan kuljetusten suorittajien puolella Suomen Kuorma-autoliiton puutavarajaosto, jolla on myös kussakin läänissä toimivat alueelliset jaostot.

1.2 KULJETUSTAPA JA KULJETUSKALUSTO

Tiekuljetuksen etuna muihin kuljetusmuotoihin verrattuna on nopeus, joustavuus ja mahdollisuus päästä lähemmäksi hakkuualueita kuin muilla kuljetustavoilla. Puutavaran kuljetukset ovat osaksi suhteellisen lyhyellä matkalla tapahtuvia esim. metsästä vesistöjen varsille tai ns. puskurivarastoille tapahtuvia, mutta osaksi myös pitkämatkaisia, suoraan teollisuuslaitoksiin suuntautuvia.

Puutavaran kuljetusta tapahtuu sekä yleisillä että yksityisillä teillä. Yleisten teiden verkolla puutavaran kuljetukset kuormittavat sekä päätieverkkoa että vähäliikenteisiä maanteitä ja paikallisteitä.

Yli puolet maassamme tehtaille kuljetetusta puumäärästä toimitetaan perille autokuljetuksena. Puutavaralla kuormatut ajoneuvoyhdistelmät ovat usein suhteellisen pitkiä ja raskaasti kuormattuja.

Vuonna 1978 oli lähes 90 % puutavarankuljetukseen käytetyistä autoista varsinaisella perävaunulla varustettuja ajoneuvoyhdistelmiä. Tällaisen ajoneuvoyhdistelmän kuormaan mahtuu noin 40 m³ puutavaraa.

1.3 KULJETUKSEN KAUSILUONTOISUUS

Kuljetusten suunnittelussa pyritään siihen, että puutavaraa kuljettava kalusto saisi ympäri vuoden tasaisesti työtä. Koska kuitenkin talviteitä joudutaan vielä nykyään käyttämään paljon, kuljetuksia tulee talvikuukausina enemmän kuin vuoden muina aikoina. Toisena kuljetusten ajoittumiseen vaikuttavana tekijänä, jota ei voida poistaa, on uiton kausiluontoisuus.

1.4 PUUTAVARAN KULJETUSTA JA VARASTOINTIA KOSKEVIA MÄÄRÄYKSIÄ

Tie- ja tieliikennelainsäädännössä on annettu eräitä myös puutavarakuljetuksia koskevia määräyksiä.

Jäljempänä mainitut tärkeimmät lainsäädännölliset määräykset sisältyvät lakiin yleisistä teistä, tieliikenneasetukseen, moottoriajoneuvoasetukseen sekä liikenneministeriön päätökseen maa- ja kiviainesten sekä puutavaran kuljettamisesta tiellä.

Laki yleisistä teistä (243/54)

Kuormausalueet:

3 § ... "Teihin kuuluviksi luetaan niiden liitännäisalueina ... yleiset pysäköimis- ja kuormausalueet ..."

¹⁾ Metsäalan Kuljetuksenantajien jäseniä ovat Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto, metsähallitus ja Valtion Polttoainokeskus.

9 § "Tien liitännäisalue voidaan perustaa ... yleisen tarpeen sitä vaatiessa".

11 § ... "Mitä 1 ja 2 momentissa on säädetty, ei koske tien käyttäjien tarpeeseen varatun kuormausalueen kunnossapitoa."

Tämä määräys tarkoittaa, että kuormausalueen sorastus, lumenauraus ja muu kunnossapito eivät kuulu tienpitäjälle.

Tienvarsien käyttö ja yksityistiet:

41 § ... "Tien vierä-, suoja- tai näkemäalueella on kielletty pitämästä sellaista varastoa, aitaa tai muuta laitetta, josta tai jonka käytöstä aiheutuu vaaraa liikenteelle tai josta on haittaa tienpidolle."

52 § ... "Yksityisen tien liittämiseen sellaiseen maantiehen, jolle ei ole annettu 50 §:n 1 momentin mukaista kieltoa, tarvitaan tienpitoviranomaisen lupa."

... "Kuitenkin saa 50 §:n 1 momentin ja tämän pykälän 2 momentin säännösten estämättä tienpitoviranomaisen ohjeiden mukaan tehdä muuhun yleiseen tiehen kuin moottoritiehen sellaisen liittymän, jota käytetään yksinomaan maatalous- tai metsätalousajoon (maatalousliittymä), jollei liittymästä aiheudu huomattavaa vaaraa liikenneturvallisudelle."

53 § "Tiealueeseen kohdistuvaa työtä, kuten... muiden laitteiden tekemistä tiealueelle ... alkoon kukaan, jollei erityisestä säännöksestä muuta johdu, suorittako ilman tienpitoviranomaisen lupaa."

Kelirikkorajoitukset:

59 § "Jos ajoneuvoilla kulkeminen saattaa vaaristaa tietä, joka roudan sulamisen tai saateen vuoksi tahi muusta tällaisesta syystä on rakenteeltaan heikentynyt voi lääninhallitus taikka, tienpitoviranomaisen esityksestä, paikallinen poliisiviranomainen toistaiseksi tai määräajaksi kieltää tiellä tai sen osalla sellaisen liikenteen tai rajoittaa sitä. Poliisiviranomaisen päätös, jolla kielto on annettu, on viivytyksettä alistettava lääninhallituksen tutkittavaksi."

Tieliikenneasetus (331/57)

3 § "Suoritettaessa työtä, joka saattaa vaarantaa liikennettä, on tie tai tien osa, jolla työtä tehdään, varustettava asianmukaisin liikennemerkein ja, milloin olosuhteet sitä edellyttävät, pidettävä kokonaan tai osaksi suljetuna sekä työn suorittajan toimesta varustettava määräysten mukaisin sulkulaittein ja merkkivaloin."

18 § 2. "Ajoneuvoa ei saa pysäyttää eikä pysäköidä sellaisessa paikassa eikä siten, että siitä aiheutuu vaaraa tai että liikenne tarpeettomasti estyy tai häiriytyy."

3. "Ajoneuvoa ei saa pysäyttää eikä pysäköidä...

d) siten, että liikennemerkki tai liikenneopastin peittyy;

f) mäenharjalle tahi kaarteeseen, jossa näkyvyys on rajoitettu, taikka niiden läheisyyteen;

4. "Ajoneuvoa ei saa pysäköidä:...

d) taajaan asutun alueen ulkopuolella ajoradalle, jos tie liikennemerkein on osoitettu etuajo-oikeutetuksi;"

18 a § 5. "Kääntäminen ja peruuttaminen moottoritieellä ja sen liittymätieellä on kielletty. Ajoneuvoa ei myöskään saa pysäyttää eikä pysäköidä muualle kuin erityisesti osoitetulle pysäköintipaikalle tai levähdysalueelle."

KulkMp liikennemerkeistä 384/57

2 § 1. "Liikennemerkit ja muut liikenteen ohjaamiseksi tarkoitetut laitteet asettaa tieliikenneasetuksen säännösten mukaisesti tienpitäjä..."

2. Tilapäistä tarvetta varten voi kuitenkin myös poliisi asettaa 1 momentissa tarkoitettuja merkkejä ja laitteita.

Tämän mukaan puutavaran kuljetusten yhteydessä tarvittavien liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden asettamiseen on hankittava tienpitäjän (tai poliisin) lupa.

Edellisiin sisältyy tärkeimmät kuormausta tieltä käsin rajoittavat määräykset kaikkea liikennettä koskevien pysäyttamis- ja pysäköintirajoitusten ohella.

Moottoriajoneuvoasetus (330/57)

36 § 1. "Autoa ei saa kuljettaa tiellä, mikäli ... todellinen akselipaino ylittää 10,0 tonnia tai telipaino 16,0 tonnia ..."

2. "Auton tai siihen kytketyn ajoneuvon tahin näiden muodostaman ajoneuvoyhdistelmän kokonaispaino ... saa kuitenkin olla enintään 42,0 tonnia."

5. "Sillalle tai lossille ajettaessa ei auton tai siihen liitetyn ajoneuvon kokonaispaino

saa ylittää sillan liikennemerkillä osoitettua kantavuutta eikä tällaisen ajoneuvoyhdistelmän yhteenlaskettu kokonaispaino lossin vahvistettua kantavuutta."

Liikenneministeriön päätös maa- ja kiviainesten sekä puutavaran kuljettamisesta tiellä

Sisältää ohjeet mm. puutavarakuormien suuruuksien laskemisesta kuorman tilavuuden perusteella.

2. Tienpitoa koskevia perustietoja

2.1 TIENPIDON ORGANISAATIO

Yleisellä tiellä tarkoitetaan sellaista tietä, joka on luovutettu yleiseen liikenteeseen ja jonka pitämisestä huolehditaan julkisena tehtävänä (laki yleisistä teistä 1 §).

Yleisten teiden, maanteiden ja paikallisteiden pitäjänä on yleensä tie- ja vesirakennuslaitos, jossa on tie- ja vesirakennushallitus sekä tienpidosta huolehtivat tie- ja vesirakennuspiirit. Piirien rajat on merkitty liitteinä olevalle kartalle (liite 1).

Tielain mukaan tienpito käsittää tien tekemisen ja kunnossapidon. Tien tekemisellä tarkoitetaan uuden tien rakentamista sekä tien parantamista.

Tien tekeminen perustuu yleensä tie- ja vesirakennuspiirien toimesta laadittuun suunnitelmaan. Suunnittelussa pyritään ottamaan huomioon mm. lähitulevaisuudessa odotettava liikenteen kehittyminen sekä tien käyttäjien palvelutarpeet. Suunnittelutyötä johtaa piirissä suunnittelutoimialan päällikkö.

Kunnossapitoa varten tie- ja vesirakennuslaitoksen 13 piiriä on jaettu yhteensä 173 tiemestaripiiriin. Tiemestaripiiriin toiminnasta vastaa tiemestari. Koko tie- ja vesirakennuspiiriin kunnossapitotoimialaa johtaa kunnossapitopäällikkö. Vuosittain suoritettavat kunnossapitotoimenpiteet perustuvat ennakolta laadittuun ohjelmaan.

2.2 TIETÄ KOSKEVIA KÄSITTEITÄ JA MÄÄRITELMIÄ

Tielain 3 §:n mukaan tiehen kuuluvat ajorata ja muut liikenneneradat, niin kuin jalkakäytävä ja polkupyörätie sekä niiden säilymistä ja käyttämistä varten pysyvästi tarvittavat alueet, rakenteet ja laitteet, kuten piennar, luiska, pengermä, oja, keski-, väli-, ja raja-kaista, sivuuttamis-, kääntymis- tai pysähdyspaikka, tiehen välittömästi liittyvä vähäinen

varasto- tai pysäköimisalue sekä kaide, rumpu, silta, lautta laitureineen ja väylineen, laivalaituri tai varalaskupaikka, joka on määrätty tiehen liitettäväksi ja tiemerkki. Tiehen kuuluu niin ikään alue, joka tarvitaan valtakunnan rajan ylittävästä tieliikenteestä aiheutuvaa tulli- ja passitarkastusta varten.

Kuvassa 1 on osoitettu tien poikkileikkauksen eri osista käytettävät nimitykset.

Teihin kuuluviksi luetaan niiden liitännäisalueina pysyvästi tarvittavat tienpitoaineen ottamispaikat ja tienpitoa varten tarpeelliset erityiset rakennus- tai varastoalueet, tien käyttäjien tarpeeseen varatut yleiset pysäköimis- ja kuormausalueet sekä ne valta- ja kantatien varrella sijaitsevat alueet, jotka ovat tarpeen tien käyttäjien lepoa ja ravitsemista taikka ajoneuvojen huoltoa varten.

L i i k e n n e a l u e on asemakaavassa liikennetarkoituksiin varattu alue (määritellään rakennuslain 36 §:ssä).

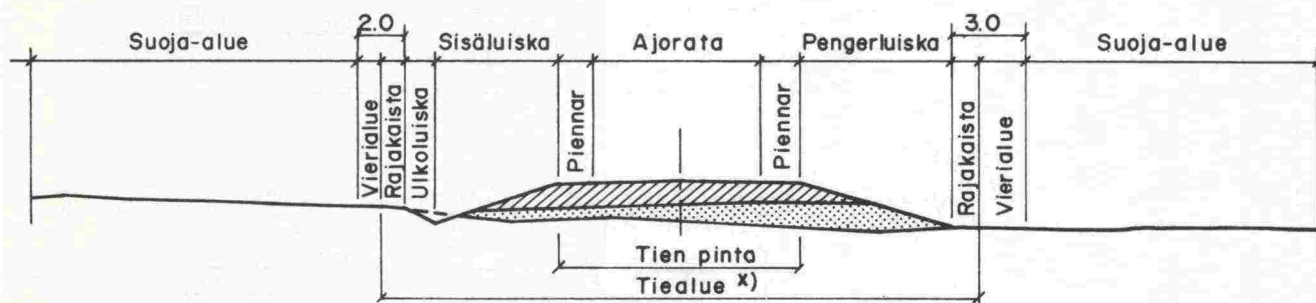
T i e a l u e, jonka rajoja ei ole maanmittaus-toimituksessa määrätty, ulottuu metrin etäisyydelle ojan tahi, missä ojaa ei ole, tieluiskan tai -leikkauksen ulkosyrjästä (määritellään tielain 3 §:ssä).

V i e r i a l u e e l l a tarkoitetaan kahden metrin etäisyydelle ojan, tahi ellei ojaa ole, kolmen metrin etäisyydelle tieluiskan tai leikkauksen ulkoreunasta ulottuvaa aluetta (määritellään tielain 40 §:ssä).

S u o j a - a l u e e l l a tarkoitetaan vierialueen ulkopuolella olevaa aluetta, joka ulottuu 20 metrin etäisyydelle maantien tai 12 metrin etäisyydelle paikallistien ajoradan tai, jos niitä on kaksi tai useampia, lähimpänä olevan ajoradan keskiviivasta. Erityisistä syistä voidaan tiesuunnitelmassa tai lääninhallituksen päätöksellä pidentää sanottua etäisyyttä määrätyllä tiellä tai sen osalla enintään 50 metriksi (määritellään tielain 41 §:ssä).

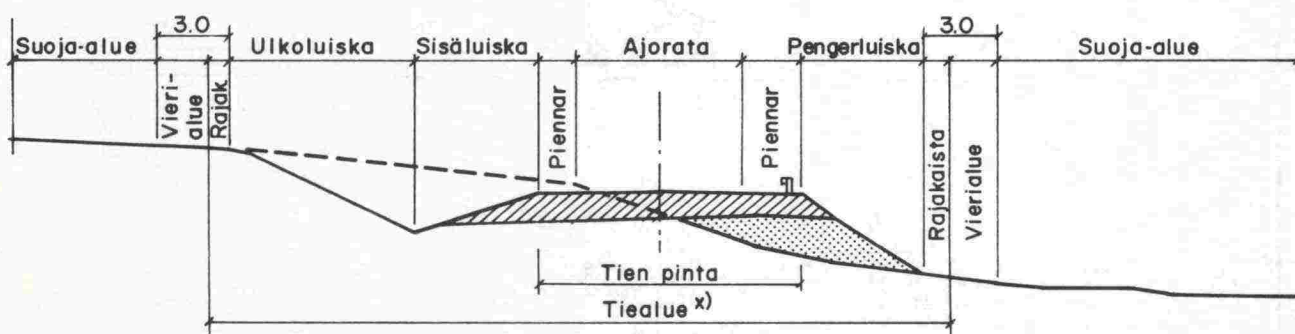
Tien poikkileikkauksen eri osista käytettävät nimitykset

Matala penger



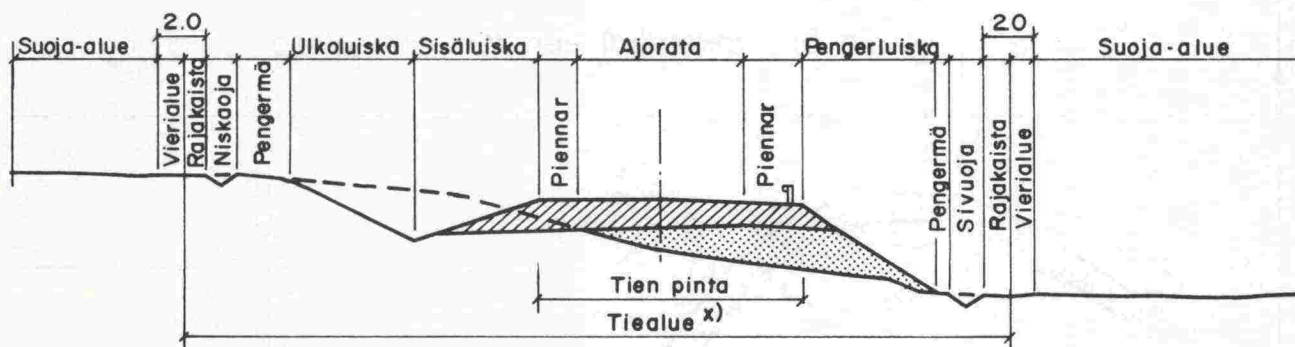
Leikkaus

Korkea penger



Leikkaus

Korkea penger



x) Tiealue silloin, kun tiealueen rajoja ei ole maanmittaustoimituksessa määrätty

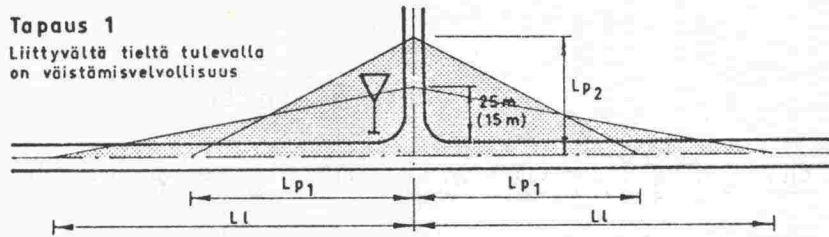
(Tiealue on määritetty yleisistä teistä annetun lain 3§:ssä ja tien vierialue 40§:ssä)

Kuva I.

Näkemäalueet

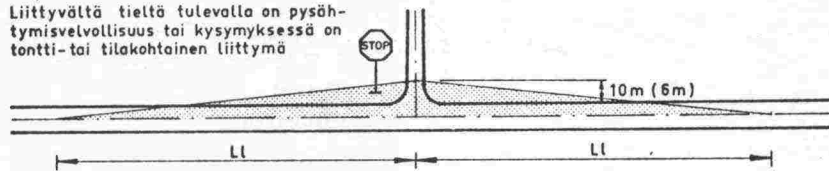
Tapaus 1

Liittyvältä tieltä tulevalle on väistämismisvelvollisuus



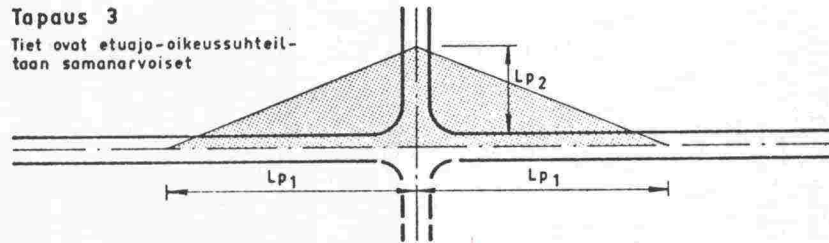
Tapaus 2

Liittyvältä tieltä tulevalle on pysähtymisvelvollisuus tai kysymyksessä on tontti- tai tilakohtainen liittymä



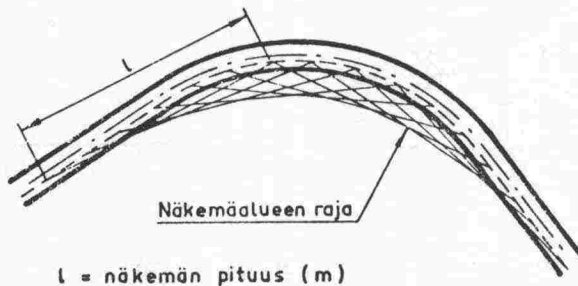
Tapaus 3

Tiet ovat etuajo-oikeussuhteiltaan samanarvoiset

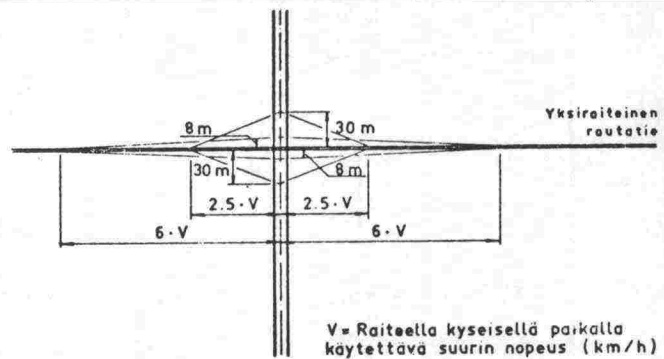


Mitoitusnopeus (Ohjenopeus) (km/h)	Mitoituspysähtymisnäkemä Lp (m)		Mitoitusliittymisnäkemä LL (m)	
	Suositt. väh. arvo	Väh. arvo (vto)	Suositt. väh. arvo	Väh. arvo (vto)
40	45	45	140	60
50	60	60	170	80
60	75	75	200	100
70	95	90	240	120
80	120	110	280	150
90	150	130	320	190
100	180	150	370	240

Kuva 5. Näkemäalueet tasoliittymissä.



Kuva 6. Näkemäalue tien kaarrekohdassa.



Kuva 7. Näkemäalue yleisen tien ja rauta- tai raitiotien tasoriisteyksessä.

N ä k e m ä a l u e e l l a tarkoitetaan aluetta, jonka näkemäalan vapaana pitäminen sitä rajoittavista esteistä on tarpeen liikenneturvallisluuden vuoksi (määritellään tielain 41 §:ssä).

Näkemäalueen rajojen määrittämisestä on annettu yksityiskohtaiset ohjeet valtioneuvoston päätöksessä 356/1962. Tämän päätöksen mukaan näkemäalue varataan

- tien kaarrekohtaisissa (kuva 3)
- teiden risteyksissä ja liittymissä (kuva 2)
- tien ja rauta- tai raitiotien tasoristeyksissä (kuva 4)

Tien suoja- ja näkemäalueen rajat on yleensä merkitty tiesuunnitelmaan.

Tienpitäjällä on tiealueeseen tieoikeus, joka tarkoittaa alueen käyttöoikeutta tietarkoituksiin toisella kiinteistöön olevan oikeuden esittämättä (tielain 29 §). Eräissä tapauksissa tienpitäjä voi hankkia omistusoikeuden tiealueeseen. Tien vierä-, suoja- ja näkemäalueeseen maanomistajalla on rajoitettu nautintaoikeus ja tienpitäjällä rajoitettu käyttöoikeus (tielain 40 ja 41 §).

2.3 TEIDEN JA SILTOJEN KANTAVUUS

Tien ja sillan kantavuudella tarkoitetaan niiden kykyä kestää ajoneuvojen niihin kohdistamaa kuormitusta.

Tien päällysrakenne suunnitellaan kestäväksi sallittuja akseli- ja telipainoja sekä ajoneuvojen kokonaispainoja vastaavan kuorman. Siltojen suunnittelussa on käytetty sillan valmistusajankohdasta riippuen erilaisia mitoituskuormia, joten tiestöllä on sillan suunnitteluaikajankohdasta riippuen kantavuudeltaan hyvin erilaisia siltoja. Siltoja lukuunottamatta tiestöllä ei ole yleensä pysyviä painorajoituksia.

Sillan suurimman sallitun kuorman ylittäminen saattaa vaurioittaa sillan rakenteellisia osia tai pahimmassa tapauksessa silta saattaa sortua. Tien päällysrakenne saattaa vaurioitua raskaan kuormituksen vaikutuksesta lyhyessä ajassa tai tien heikosti kantava pohja saattaa pettää. Lautan suurimman sallitun kuorman ylittäminen saattaa aiheuttaa lautan kaatumisen.

Tien päällysrakenteen kantavuus vaihtelee vuodenaikasta riippuen. Ero on suurin vanhoilla vähäliikenteisillä teillä, jotka eivät ole alunperin rakennetut routimista kestäviksi. Kantavuus on suurimmillaan talvella, jolloin tien pohjarakenne on jäätynyt.

2.31 Liikennerajoitukset kelirikon johdosta

Monilla routivilla teillä joudutaan keuhkallä turvautumaan painorajoituksiin tai tiet joudutaan osaksi sulkemaan kokonaan liikenteeltä. Tiet kunnostetaan routimisen jälkeen liikennekelvokseen kuntoon. Vähäliikenteisten teiden ollessa kysymyksessä tämä menetelmä on taloudellisempi kuin tien parantaminen routimista kestäväksi.

Vuosittain kelirikkorajoitustarve vaihtelee riippuen mm. talven ja kevään sääolosuhteista. Kelirikkokausi alkaa yleensä maaliskuun lopussa ja päättyy kesäkuun lopussa. Rajoitusten määrän huippu ajoittuu toukokuun alkuun.

Kelirikon aikaisina painorajoitusarvoina käytetään 4 t, 8 t ja 12 t:n kokonaispainorajoituksia. Mikään näistä rajoitusarvoista ei mahdollista varsinaisesti puutavarakuljetuksia.

Kelirikkorajoituksia joudutaan asettamaan 6 000...14 000 tiekilometrille sääolosuhteista riippuen, mikä on n. 10...20 % yleisten teiden pituudesta.

2.32 Siltojen ja lauttojen painorajoitukset

Painorajoitettuja siltoja oli v. 1978 alussa 1 721 kpl. Näiden siltojen määrä on kuitenkin vähenemässä mm. vahvistustoimenpiteiden vuoksi.

Siltojen painorajoitustarve johtuu lähinnä siitä, että ajoneuvojen sallitut painot ovat jatkuvasti nousseet eikä siltoja suunniteltaessa ole voitu kehityksen nopeuden vuoksi ja taloudellisista syistä ottaa tätä kasvua aina huomioon.

Valtaosa rajoituksista käsittää 8 t akselipainorajoituksen, 13 t telipainorajoituksen ja/ tai 32 t kokonaispainorajoituksen.

Kantavuudeltaan alle 40 t lauttoja oli yleisillä teillä vuoden 1979 alussa 34 kpl.

2.33 Jäteiden kantavuus

Jätteitä on yleisinä teinä käytössä pääasiallisesti Pohjois-Suomen lauttapaikoilla.

Tie- ja vesirakennuslaitoksen hoidossa olevilla jääteillä voidaan laskelmien ja kokemuksen mukaan sallia korkeintaan taulukossa 1 mainittuja ajoneuvo-, akseli- ja telipainoja.

2.4 TIESTÖN TILARAJOITUKSET

Suomessa oli v. 1977 alussa 130 kpl siltoja, joiden vapaa alikulkukorkeus on pienempi kuin 4,0 m. Tällaiset alikulkukorkeudet on merkitty liikennemerkein. Piirikonttoreista saa tietoja alikulkukorkeuksista ja mahdollisista kiertoteistä piirin alueella. Tiemestari antaa tarvittaessa yksityiskohtaisia tietoja alikuluista oman piirinsä osalta.

Taulukko 1. Suurimmat jääteillä sallitut ajoneuvo-, akseli- ja telipainot.

Jään tehollinen paksuus cm:ssä	Suurin sallittu ajoneuvopaino, perävaunu mukaan luettuna [t]	Suurin sallittu akselipaino [t]	Suurin sallittu telipaino [t]
15	Hevonen , kuormattu reki	-	-
20	2,0	1,5	-
25	3,0	2,0	-
30	4,5	3,0	3,0
40	7,0	5,0	5,0
50	12,0	7,0	8,0
60	17,0	9,0	11,0
70 x)	23,0	11,0	15,0
80	31,0	14,0	20,0
90	39,0	17,0	26,0
100	48,0	20,0	32,0

x) 70 cm:n ja sitä suuremman jään tehollisen paksuuden kohdalla mainittuja suurimpia sallittuja painoja saadaan yleisillä teillä käyttää vain tie- ja vesirakennuspiirin erikseen antamalla luvalla.

TIE - JA VESIRAKENNUS PIIRIT JA NIIDEN KESKUSPAIKAT

LIITE 1

PIIRIT JA PIIRITUNNUKSET

- U Uudenmaan piiri
- T Turun piiri
- H Hämeen piiri
- Ky Kymen piiri
- M Mikkelin piiri
- P-K Pohjois-Karjalan piiri
- Ku Kuopion piiri
- K-S Keski-Suomen piiri
- V Vaasan piiri
- K-P Keski-Pohjanmaan piiri
- O Oulun piiri
- Kn Kainuun piiri
- L Lapin piiri

